



TECNOLÓGICO  
NACIONAL DE MÉXICO



# EL INSTITUTO TECNOLÓGICO SUPERIOR DE MULEGÉ

a través del Departamento de Investigación

## Convoca

A todos los estudiantes inscritos en el ITESME a participar en el

### 1er. Concurso Interno de Ingeniería del Huevo

#### BASES

1. Mecánica de la competencia: consiste en lanzar un huevo crudo de tamaño regular en caída libre suspendido por un artefacto, estructura o mecanismo, (al cual llamaremos sistema de protección), diseñado por los participantes para lograr que el huevo realice un aterrizaje sin sufrir daño alguno, desde una altura de, por lo menos, 5 metros.
2. Participantes: deberán diseñar un sistema de protección creativa e innovadora que asegure que el huevo **NO** sufrirá daño alguno al momento de llegar al concreto.
3. Instrumento: El huevo que los participantes utilizarán será entregado por la organización del concurso 15 minutos antes de la competencia, esto para evitar alteración alguna en la cáscara o en alguna de las membranas del huevo, así como en la cámara de aire del mismo.
4. Sistema de protección: deberá de construirse y diseñarse con cualquier tipo de material sin olvidar que la mitad inferior del huevo deberá de quedar visible.
5. FASES:
  - a. Lanzamiento: El o los competidores realizarán su participación una vez que el sistema de protección sea arrojado en caída libre, bajo las siguientes reglas:
    - i. Si cae dentro de la zona demarcada como zona de aterrizaje y el huevo **NO** sufre daño alguno, los participantes avanzan a la siguiente fase. En caso contrario serán eliminados.
    - ii. Si cae fuera de la zona de aterrizaje, aun cuando el huevo **No** sufra daño, también serán eliminados.



**TECNOLÓGICO  
NACIONAL DE MÉXICO**



- iii. Si el huevo sufre cualquier daño por mínimo que éste sea, será considerado como **QUEBRADO**, por lo tanto, los participantes serán eliminados.
- b. *Explicación de la Ingeniería:* Los competidores que hayan pasado a una segunda ronda deberán de explicar la parte de la ingeniería que aplicaron para que el huevo no se quebrara.

**OBJETIVO GENERAL:**

Fomentar la ciencia y la tecnología mediante herramientas, habilidades y capacidades ingenieriles, aplicando los conocimientos de la invención, diseño, innovación, perfeccionamiento, desarrollo y mejoras de técnicas, así como la participación del trabajo colaborativo, comunicación y resolución de problema.

**OBJETIVOS ESPECÍFICOS:**

- o Diseño y construcción de un artefacto, estructura o mecanismo que resista la mayor carga de impacto, siendo este un dispositivo de salvamento de un huevo.
- o Aprender e informar sobre los beneficios sostenibles de los sistemas de protección relacionados con la durabilidad, resistencia al impacto y otros aspectos de la vida real que simula.

**REQUISITOS:**

1. Todos los equipos participantes deberán ser alumnos regulares inscritos en la institución, debiendo llenar el formato de inscripción, el cual podrán adquirirlo con el Mtro. Antonio Meza Arellano.
2. La participación deberá ser individual o en binas (sin apoyo de docentes internos y/o externos).
3. Se deberá presentar, sin excepción un reporte detallado escrito y fotografías del proceso de diseño y elaboración de las muestras.
4. Asistir a la junta previa a realizarse el jueves 24 de mayo del presente año en la sala de maestros del edificio B; donde se darán a conocer las indicaciones por parte del Comité Organizador.

**CRITERIOS DE EVALUACIÓN:**

1. Habrá un jurado conformado por tres personas que determinará un solo ganador.
2. Criterios a considerar:
  - a) El sistema protege efectivamente el huevo evitando que se rompa.
  - b) Funcionalidad y efectividad del diseño
  - c) Aspectos innovadores del diseño
  - d) Presentación y estética



**TECNOLÓGICO  
NACIONAL DE MÉXICO**



3. El dictamen del jurado será inapelable.
4. Al final el jurado deberá quebrar el huevo ganador, esto para comprobar que no exista alteración alguna.

**PREMIACIÓN:**

Primer Lugar: \$ 1,000.00 en efectivo y constancia

Segundo y Tercer Lugar: Constancia

**LUGAR Y FECHA:**

Fecha: Jueves 07 de junio del 2018

Lugar: Plaza Cívica ITESME

Hora: 6:20 p.m.

**TRANSITORIOS:** Los casos no previstos serán resueltos por el comité organizador.

**ATENTAMENTE**

***"Ciencia y Tecnología, Calidad y Avance"***

**M.Ed. Juan Antonio Villavicencio Villalejos  
DIRECTOR GENERAL**